Universal-Netzgerät

2231

Best.-Nr. 51 79 50

TECHNIK VON IHRER BESTEN SEITE

CONRAD ELECTRONIC

Der bestimmungsgemäße Einsatz des Netzgerätes umfaßt:

- Anschluß und Betrieb von Niederspannungsverbrauchern mit nicht mehr als 13,8 VDC (typ. 12 VDC, DC = Gleichspannung) Betriebsspannung, an den dafür vorgesehenen und bezeichneten Anschlußbuchsen (-Klemmen).
  Die Stromaufnahme des Verbrauchers darf 20 A nicht überschreiten. Eine Überschreitung dieses Stromes kommt einem Kurzschluß gleich.

Achtung! Unbedingt lesen!

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Anleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung

2. Sicherheitshinweise (Netzanschluß und Sicherungswechsel)

3. Bedienungselemente

4. Inbetriebnahme

5. Technische Daten

6. Schaltbild

1. Einführung

Dieses Netzgerät mit einer festen stabilisierten Ausgangsspannung von 13,8 V Gleichspannung und einem max. Laststrom von 20 A ist universell einsetzbar für Ausbildung, Werkstatt, Hobby, Modellbau usw.

Eine elektronische Strombegrenzung und Temperaturüberwachung schützen das Netzgerät vor Überlastung und einem Kurzschluß am Ausgang.
Bei einer solchen Überlastung (Kurzschluß oder Überhitzung) wird der Ausgang zurückgeregelt, d.h. am Ausgang liegen weder Strom noch Spannung an. Erst wenn der Kühlkörper wieder Normaltemperatur erreicht, bzw. der Kurzschluß „beseitigt" wurde, wird der Ausgang „freigeschaltet". Die anliegende Ausgangsspannung wird durch eine rote LED angezeigt.
Der Ausgangsstrom ist über ein eingebaute Analoganzeige ablesbar.

2.Sicherheitshinweise

2.1 Das Netzgerät ist in Schutzklasse 1 gemäß VDE 0411 bzw. VDE 0551 aufgebaut. Es ist funkentstört gemäß VDE 0871 Kurve B. Es ist mit einem Netzkabel mit Schutzleiter ausgestattet und darf daher nur an 230 V-Wechselspannungsnetzen mit Schutzerdung betrieben bzw. angeschlossen werden.

2.2 Es ist darauf zu achten, daß der Schutzleiter (gelb/grün) weder in der Netzleitung noch im Gerät bzw. im Netz unterbrochen wird, da bei unterbrochenem Schutzleiter Lebensgefahr besteht.

2.3 Beim Öffnen von Abdeckungen oder Entfernen von Teilen, außer wenn dies von Hand möglich ist, können spannungsführende Teile freigelegt werden. Auch können Abschlußstellen spannungsführend sein. Vor einem Ableich, einer Wartung, einer Instandsetzung oder einem Austausch von Teilen muß das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt sein, wenn ein Öffnen des Gerätes erforderlich ist. Wenn danach ein Abgleich, eine Wartung oder eine Reparatur am geöffneten Gerät unter Spannung unvermeidlich ist, darf das nur durch eine **Fachkraft** geschehen, die mit den damit verbundenen Gefahren bzw. den einschlägigen Vorschriften dafür vertraut ist.

2.4 Kondensatoren im Gerät können noch geladen sein, selbst wenn das Gerät von allen Spannungsquellen getrennt wurde.

2.5 Es ist sicherzustellen, daß nur Sicherungen vom angegebenen Typ und der angegebenen Nennstromstärke als Ersatz verwendet werden. Die Verwendung geflickter Sicherungen oder Überbrücken des Sicherungshalters ist unzulässig.
Zum Wechsel der Sicherungen trennen Sie das Netzgerät unbedingt vom Netz, da sonst beim Berühren spannungsführender Teile Lebensgefahr besteht. Nach erfolgter Netztrennung drehen Sie mit einem geeigneten Schraubendreher vorsichtig die Gehäusebefestigungsschrauben für den Deckel heraus (je 1 links und rechts und 2 Stück oben) und heben die Deckelhälften ab. Entnehmen Sie die defekte Sicherung und ersetzen sie mit einer gleichen Typs. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

2.6 Wenn anzunehmen ist, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen unbeabsichtigten Betrieb zu sichern.
Es ist anzunehmen, daß ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist,
- das Gerät nicht mehr arbeitet,
- nach längerer Lagerung unter ungünstigen Verhältnissen,
- nach schweren Transportbeanspruchungen.

3. Bedienungselemente

1. Frontplatte

2. Anschlußklemmen (rot = +, schwarz = -)

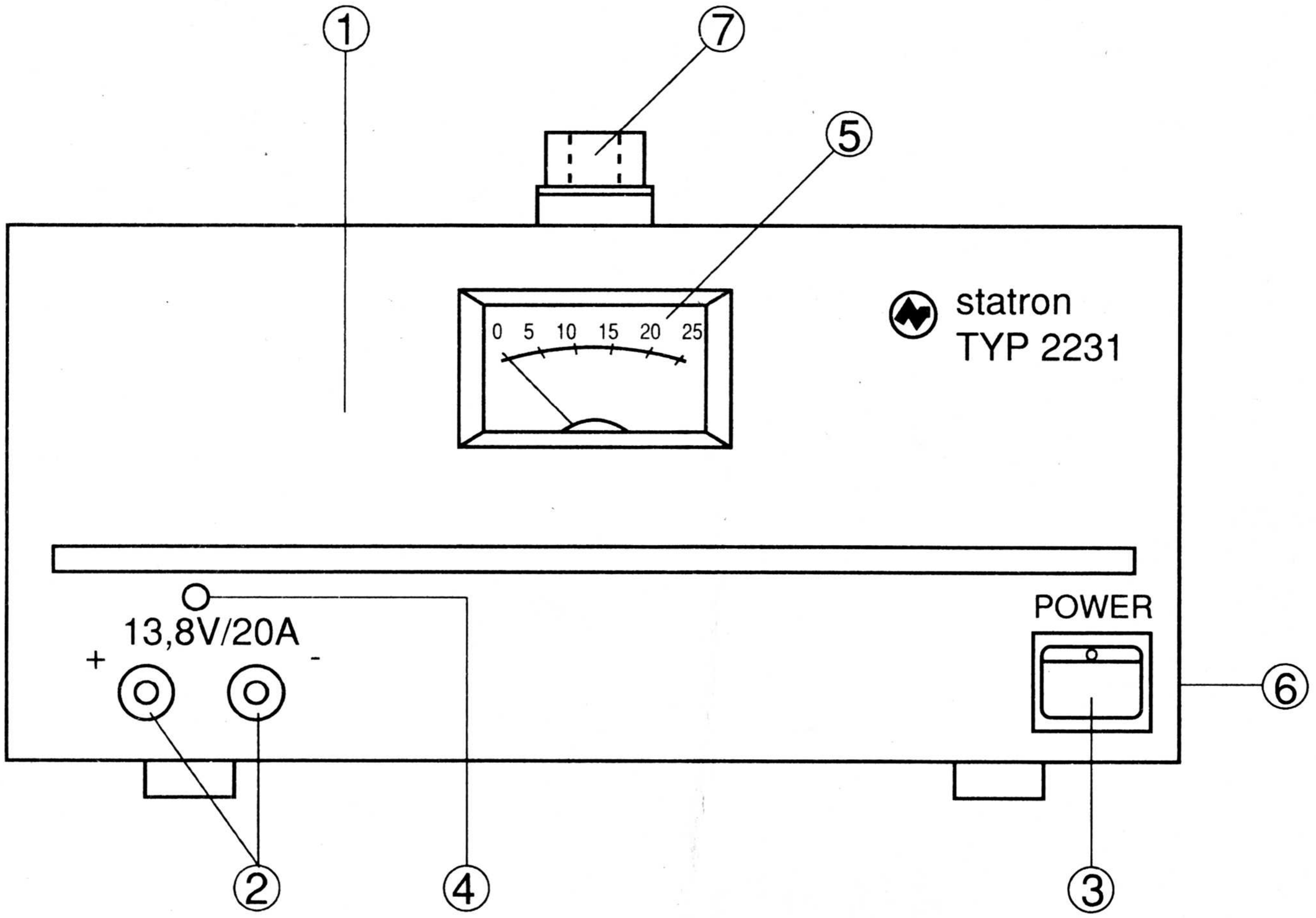
3. Netzschalter EIN/AUS

4. Kontroll-LED für die Ausgangsspannung

5. Analoganzeige für den Ausgangsstrom

6. Sicherungshalter im Gerät (Netzeingang)

7. Tragebügel



4. Inbetriebnahme

Verbinden Sie den Schutzkontaktstecker des Netzgerätes mit einer Schutzkontaktsteckdose und schalten Sie das Netzgerät über den Netzschalter ein. Im normalen Betriebszustand, d.h. ohne thermische Überlastung bzw. Kurzschluß wird die rote Kontroll-LED leuchten bzw. am Instrument kein Strom ablesbar sein (ohne Last).

Achtung!

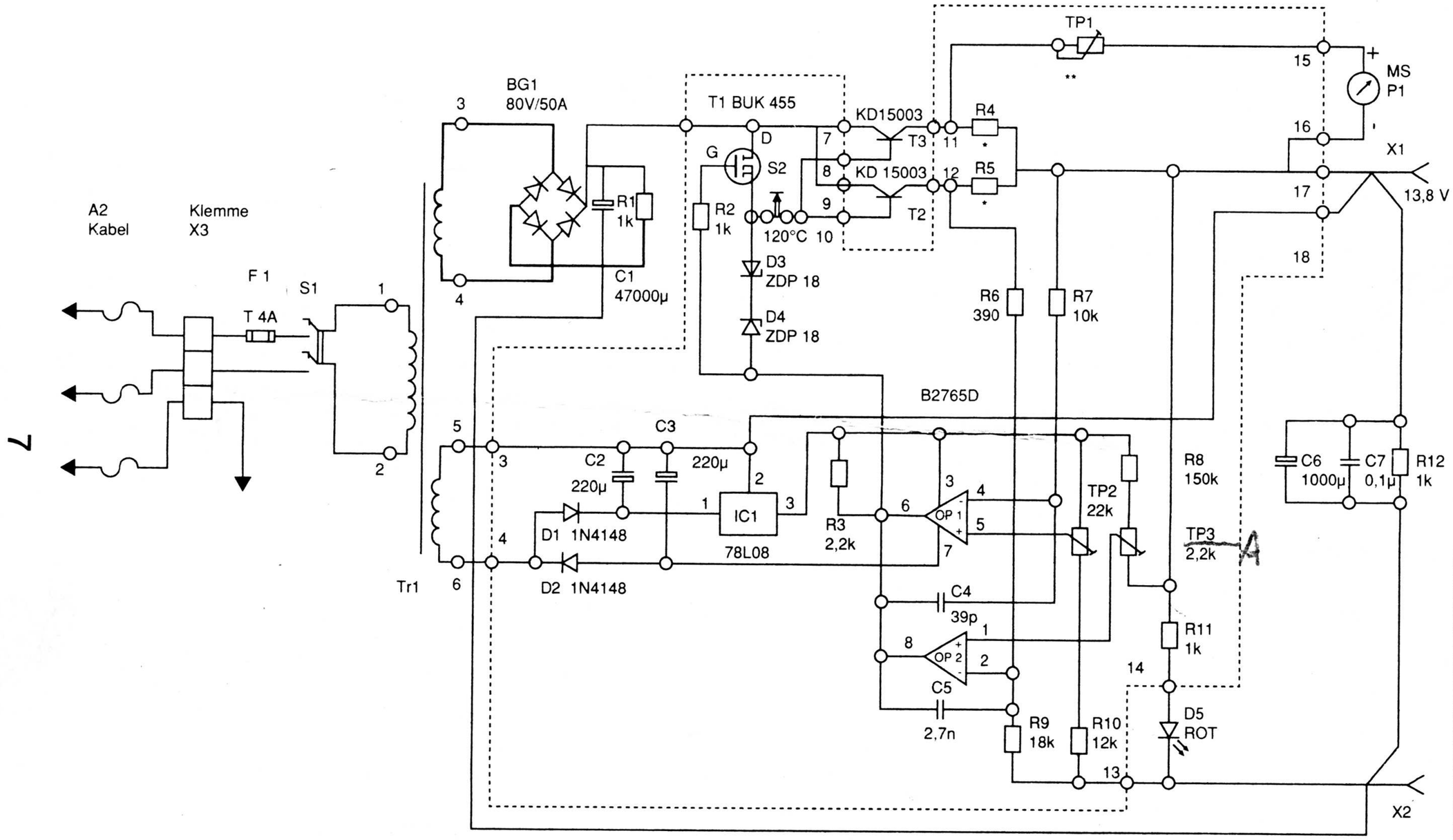
Bei längerem Betrieb mit Nennlast (13,8 V / 20 A) bzw. bei Kurzschluß wird der Kühlkörper im Netzgerät sehr warm. Achten Sie daher unbedingt auf eine ausreichende Belüftung des Netzgerätes und verdecken Sie niemals die Belüftungsschlitze auf der Geräteober- bzw. Geräteunterseite, um eventuelle Schäden zu vermeiden.
Achten Sie beim Anschluß eines Verbrauchers unbedingt darauf, daß dieser im nicht eingeschalteten Zustand angeschlossen wird. Ein eingeschalteter Verbraucher kann beim Anschluß an die Ausgangs-

klemmen des Netzgerätes zu einer Funkenbildung an den Anschlußklemmen führen, welche wiederum die Anschlußbuchsen bzw. die angeschlossenen Leitungen und/oder deren Klemmen beschädigen kann.

Technische Daten

Betriebsspannung:	230 VAC +6/-10 %
Netzfrequenz:	50 bis 60 Hz
Ausgangsspannung:	13,8 V Gleichspannung
Ausgangsstrom:	max. 20 A
Netzausregelung bei +6/-10% Netzschwankung:	ca. 5 mV
Lastausregelung bei 100 % Laständerung:	ca. 30 mV
Restwelligkeit bei Nennlast:	ca. 5 mVeff
Sicherung:	T 4 A / 250 V
Gewicht:	ca. 7,5 kg
Abmessungen (B x H x T):	260 x 140 x 210 mm

6. Schaltbild



* Widerstandsdraht ø 1, 55mm 130mm lang

** 1k für MS 400µ 4,7k für MS 100µ

Änderungen vorbehalten!

Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten. Reproduktionen gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilme oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung der CONRAD ELECTRONIC GmbH.

© Copyright 1992 by CONRAD ELECTRONIC GmbH, 8452 Hirschau.
*210-07-92/01-H